

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

Sri Rahayu¹⁾, Riyadi²⁾, Hartono³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57126

e-mail: yayukrahayu538@yahoo.co.id

Abstract: The purpose of this research is to know learning model that give natural science learning result better between inquiry model and direct model. This research include experimental research. The design of this research is control group pre-test post-test. Sampling technique is cluster random sampling. Based on the analysis of hypotheses test showed score $t_{count} > t_{table}$ ($2,1667 > 2,0227$), so that H_0 is refused. Therefore, there is difference influence between inquiry model and direct model toward natural science learning result. The natural science learning result by treatment inquiry model is better than direct model.

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui model pembelajaran yang memberikan hasil belajar IPA lebih baik antara model inkuiri dan model langsung. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *control group pre-test post-test*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,1667 > 2,0227$), sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh antara model inkuiri dan model langsung terhadap hasil belajar IPA. Hasil belajar IPA dengan perlakuan model Inkuiri lebih baik daripada model langsung.

Kata kunci: model inkuiri, model langsung, hasil belajar IPA

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan tujuan utama dalam pendidikan. Dalam proses pembelajaran, seorang guru harus menguasai dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sehingga pembelajaran akan menjadi lebih variatif dan tidak membosankan. Dengan harapan siswa akan merasa senang dan lebih termotivasi dalam belajar. Selain itu pengetahuan yang diperoleh akan lebih bermakna dan melekat pada diri siswa.

Namun, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru SD hanya memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa. Hal tersebut dapat menyebabkan kurang bermaknanya pelajaran IPA, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah dan pembelajaran cenderung pasif. Padahal, pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran seharusnya siswa di posisikan sebagai pusat perhatian atau dengan kata lain siswa yang aktif.

Pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika seorang guru mampu mengubah konsep-konsep yang abstrak dan sulit dimengerti menjadi suatu pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu indikator keberhasilan dalam pembelajaran adalah dikuasainya materi pembelajaran oleh siswa. Sebagai tolak ukur penguasaan materi pembelajaran o-

leh siswa ditunjukkan oleh perolehan nilai hasil belajar. Akan tetapi pada kenyataannya tidak semua pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat menunjang keberhasilan siswa dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan atau sesuai dengan standar ketuntasan yang akan dicapai.

Hal ini dibuktikan dengan observasi di delapan SD se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo diperoleh data bahwa terdapat 30% - 52,2% nilai siswa yang masih berada di bawah KKM, khususnya mata pelajaran IPA yang terkait dengan materi sifat-sifat cahaya. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya ketuntasan belajar adalah guru menjelaskan materi didominasi oleh penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada guru.

Sudjana (2005: 22) mengemukakan, “hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah proses pembelajaran yang dapat dilihat dari perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Pada pembelajaran langsung, siswa hanya duduk, diam, menerima apa yang telah dijelaskan oleh guru dan mengerjakan latihan soal. Pembelajaran langsung memiliki sifat pembelajaran yang monoton seperti ini sudah

¹⁾ Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS

^{2, 3)} Dosen Prodi PGSD FKIP UNS

sering dialami siswa. Pembelajaran ini juga terus menerus hanya mengandalkan interaksi antara guru dan siswa saja.

Aktivitas siswa dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat hal-hal yang dianggap penting saja, dan menjawab pertanyaan jika ditunjuk, ada pula beberapa siswa yang mengantuk, bermalas-malasan dan melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran.

Dimiyati dan Mudjiono (2002:173) mengemukakan Model inkuiri merupakan pembelajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Dalam model inkuiri siswa dirancang untuk terlibat dalam melakukan inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa menjadi aktif belajar. Tujuan utama model inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Menurut Sanjaya (2010:196), pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang mengembangkan cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya. Dengan demikian pengetahuan yang diperoleh akan lebih bermakna. Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, model pembelajaran ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Menurut Jauhar (2011) Langkah-langkah pembelajaran inkuiri yaitu: 1) orientasi, 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) merumuskan kesimpulan.

Berdasarkan hal di atas, tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui model pembelajaran manakah yang memberikan hasil belajar IPA tentang sifat-sifat cahaya yang lebih baik antara model pembelajaran inkuiri atau model pembelajaran langsung bagi siswa kelas V SDN

se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2012/2013.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar yang berada di wilayah Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali dengan subjek penelitiannya siswa kelas V semester genap tahun ajaran 2012/2013.

Populasi adalah keseluruhan objek yang menjadi pusat perhatian penelitian dan tempat untuk menggeneralisasi temuan penelitian. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas V semester II SD Negeri Se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Wonodoyo yang berjumlah 18 siswa sebagai kelompok eksperimen, siswa kelas V SDN 1 Gedangan yang berjumlah 23 siswa sebagai kelompok kontrol, dan siswa kelas V SD N 1 Sumbung yang berjumlah 22 siswa sebagai kelompok uji coba instrumen.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Adapun langkah – langkah pengambilan sampel adalah sebagai berikut : Peneliti membuat daftar nama-nama SD negeri se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo yang diperoleh dari UPT Kecamatan Cepogo, Peneliti membuat undian dari nama-nama SD negeri se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo, Peneliti mengundi 3 SD dari 8 SD negeri se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo, Peneliti mengundi 1 SD eksperimen, 1 SD kontrol, dan 1 SD ujicoba instrumen.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *control group pre-test post-test*. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan kepada kedua kelompok dengan model pembelajaran yang berbeda yaitu model pembelajaran Inkuiri dan model pembelajaran langsung. Sebelum perlakuan peneliti mengadakan uji coba *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal subyek penelitian. Setelah diberikan perlakuan, kemudian diadakan *post-test* untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik antara model pembelajaran Inkuiri dan model pembelajaran langsung.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Dalam penelitian ini, *pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal subyek penelitian. Sedangkan, *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan. Bentuk tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa adalah bentuk tes objektif.

Validasi instrument menggunakan uji validitas isi dengan 3 (tiga) orang ahli atau dikenal dengan *expert judgement*. Berdasarkan hasil uji validitas instrument semua soal dinyatakan valid sehingga dapat digunakan dalam pelaksanaan tes. Uji validitas dilanjutkan dengan analisis butir soal yang didalamnya mencakup uji daya beda soal dan uji taraf kesukaran, kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas.

Dari hasil uji daya beda soal *pre-test*, diperoleh 3 butir soal dengan daya beda baik sekali, 6 butir soal dengan daya beda baik, 16 soal dengan daya beda cukup, dan 5 soal dengan daya beda jelek. Dari hasil uji taraf kesukaran soal *pre-test* diperoleh 25 soal kategori sedang, dan 5 soal kategori mudah. Dari hasil uji validitas isi soal *post-test* terhadap 30 butir soal, diperoleh 30 soal dinyatakan valid. Dari hasil uji daya beda soal *post-test*, diperoleh 12 butir soal dengan daya beda baik sekali, 2 butir soal dengan daya beda baik, 11 soal dengan daya beda cukup, dan 5 soal dengan daya beda jelek. Dari hasil uji taraf kesukaran soal *post-test* diperoleh 1 soal kategori sulit, 24 soal kategori sedang, dan 5 soal kategori mudah.

Berdasarkan hasil uji validitas, uji daya beda, dan uji taraf kesukaran soal, maka diputuskan soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan kelompok eksperimen dan kontrol adalah 25 butir soal yang memenuhi kriteria valid dengan daya beda baik atau cukup. Uji reliabilitas dilakukan pada 25 butir soal yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh r_{11} sebesar 0,810 untuk soal *pre-test* dan 0,8306 untuk soal *post-test* maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

Tahap analisis data dalam penelitian ini terdiri atas 3 tahap, yaitu uji prasyarat, uji keseimbangan, dan uji hipotesis. Dalam uji pra-

syarat, terdapat uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji Lilliefors, sedangkan uji homogenitas dengan uji Bartlett.

Uji keseimbangan dilakukan menggunakan uji-t. Data yang diuji keseimbangannya adalah hasil *pre-test* siswa. Berdasarkan uji keseimbangan diperoleh hasil $t_{obs} = 1,8608$ dengan $DK = \{t | t < -2,02269 \text{ atau } t > 2,02269\}$, oleh karena itu $t_{obs} \notin DK$, sehingga H_0 diterima. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampel kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang memiliki kemampuan awal yang sama atau seimbang.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, adapun data yang diuji adalah nilai posttest hasil belajar siswa.

HASIL

Setelah kedua kelompok penelitian dinyatakan memiliki kemampuan awal sama, selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan terhadap kedua kelompok penelitian. Kelompok pertama diberikan perlakuan dengan model inkuiri, sedangkan kelompok kedua dengan model langsung.

Dalam penelitian ini, setelah masing-masing kelompok mendapatkan perlakuan berbeda, selanjutnya diadakan *post-test* hasil belajar IPA untuk mengetahui kemampuan kedua kelompok tersebut setelah mendapatkan perbedaan perlakuan. Berikut sajian data *post-test* hasil belajar IPA masing-masing kelompok penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Interval	f	Persentase
1	53-60	3	17%
2	61-68	3	17%
3	69-76	7	39%
4	77-84	3	17%
5	85-92	2	11%
Jumlah		18	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa paling banyak siswa kelompok

TPS memperoleh nilai antara 69-76. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa kelompok eksperimen dalam *post-test* hasil belajar IPA adalah 96, sedangkan nilai terendahnya adalah 60. Nilai rata-rata *post-test* hasil belajar IPA kelompok eksperimen ini adalah 75,111.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Interval	f	Persentase
1	31 - 40	1	4%
2	41 - 50	2	9%
3	51 - 60	4	17%
4	61 - 70	5	22%
5	71 - 80	9	39%
6	81 - 90	2	9%
Jumlah		23	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa paling banyak siswa kelompok kontrol memperoleh nilai antara 71-80. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa kelompok kontrol dalam *post-test* hasil belajar IPA adalah 88, sedangkan nilai terendahnya adalah 48. Nilai rata-rata *post-test* hasil belajar IPA kelompok kontrol adalah 68.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model inkuiri dan model langsung terhadap hasil belajar IPA, maka dilakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Berikut hasil uji normalitas kedua kelompok pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Post-test*

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,100578	0,2	H_0 diterima
Kontrol	0,093165	0,19	H_0 diterima

Berdasarkan hasil uji normalitas *post-test*, diketahui bahwa pada sampel kelompok eksperimen $L_{hitung} < L_{(0,05;18)}$ yaitu $0,100578 < 0,2$, maka $L_{hitung} \notin DK$ sehingga H_0 diterima. Pada sampel kelompok kontrol $L_{hitung} < L_{(0,05;23)}$ yaitu $(0,093165 < 0,19)$, maka $L_{hitung} \notin DK$ sehingga H_0 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas data hasil dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Post-test*

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
Kontrol dan eksperimen	0,000229	3,84146	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4. Di atas menunjukkan bahwa $\chi^2_{obs} < \chi^2_{(0,95;41)}$ yaitu $0,000229 < 3,84146$, sehingga $\chi^2 \notin DK$ maka H_0 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang mempunyai variansi homogen.

Langkah selanjutnya setelah dilakukan uji prasyarat analisis data, kemudian dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan terhadap data nilai *post-test* hasil belajar IPA kedua kelompok penelitian untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara yang diajar dengan model inkuiri dan model langsung.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kontrol dan eksperimen	2,1667	2,0227	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 5. di atas, menunjukkan bahwa hasil uji t pada sampel kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, $t_{hit} = 2,1667$ dan $t_{(tabel)} = 2,0227$, sehingga $t_{hit} > t_{tabel}$ atau $2,1667 > 2,0227$, maka $t_{obs} \in DK$ yang mengakibatkan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri atau sampel kelompok eksperimen yaitu 75,111 lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran langsung atau sampel kelompok kontrol yaitu 68,0. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri memberikan hasil belajar sifat-sifat cahaya lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Langsung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri memberikan hasil belajar IPA materi sifat-

sifat cahaya lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2003:220) yang menyatakan bahwa pembelajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu model yang berpusat pada siswa di mana kelompok siswa inkuiri ke dalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok.

Selain itu, dengan pembelajaran berkeompok, masing-masing siswa merasa memiliki tanggung jawab atas pemahaman materi yang dimilikinya supaya nantinya dapat menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga ia akan termotivasi untuk terus belajar. Pada akhirnya setiap siswa termotivasi untuk terus belajar sehingga hasil belajar mereka lebih baik.

Arends (2008:295) berpendapat, “model pembelajaran langsung adalah salah satu model mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah”.

Pada pembelajaran langsung, siswa hanya duduk, diam, menerima apa yang telah dijelaskan oleh guru dan mengerjakan latihan soal. Pembelajaran langsung memiliki sifat pembelajaran yang monoton seperti ini sudah sering dialami siswa. Pembelajaran ini juga

terus menerus hanya mengandalkan interaksi antara guru dan siswa saja. Hal ini membuat siswa merasa jenuh untuk menerima pembelajaran IPA. Akibatnya semangat dan motivasi siswa dalam pembelajaran pun tidak maksimal.

Pada kelompok eksperimen, selama pembelajaran berlangsung, keaktifan tiap siswa lebih maksimal jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dalam pembelajaran dengan model inkuiri, siswa berpartisipasi secara lebih maksimal, melaksanakan tugas dengan sungguh-sungguh, dan proses pembelajaran juga berlangsung dengan tenang, tidak ada siswa yang ramai sendiri.

Berbeda dengan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, di mana siswa hanya melihat dan mendengarkan penjelasan guru sehingga tidak terlihat adanya keaktifan siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh H_0 ditolak. Nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan dengan model inkuiri yaitu 75,111 sedangkan siswa yang diberi perlakuan model langsung yaitu 68. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V se-Gugus Hasanudin Kecamatan Cepogo tahun 2012/2013.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2008). *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jauhar, M. (2011). *Implementasi Paikem Dari Behaviouristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito